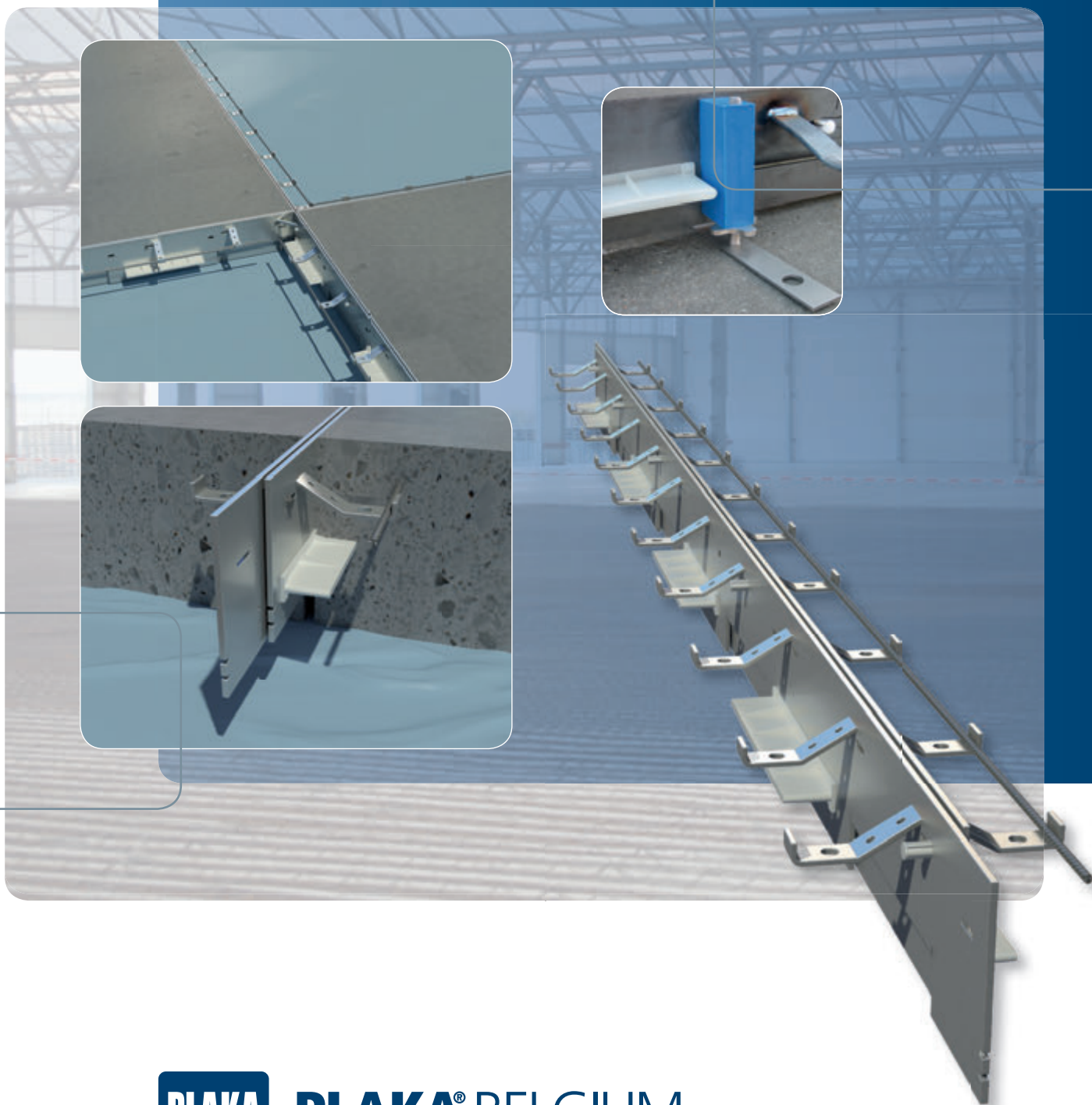




# Diladal

Profil pour joint de dilatation avec transfert de charges



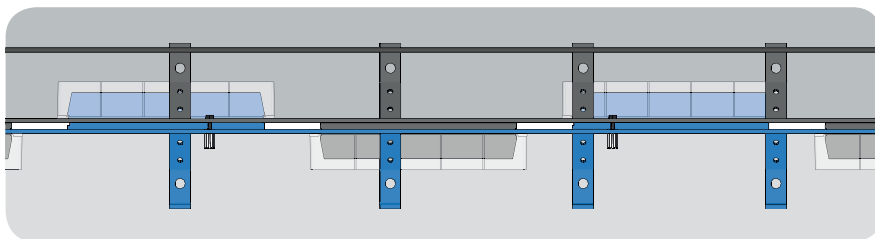
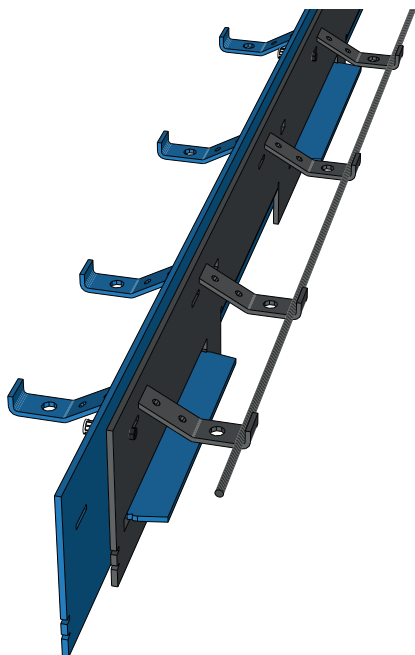
**PLAKA®** BELGIUM  
BUILDING SITE SOLUTIONS

## Profil pour joint de dilatation avec transfert de charges

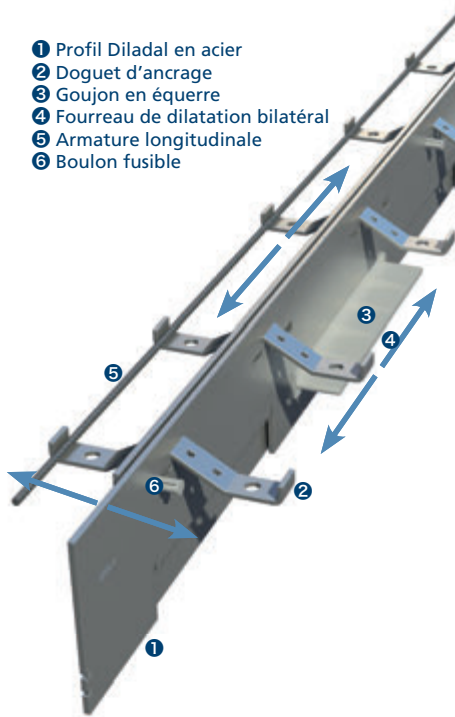
Le profil de dilatation Diladal offre une combinaison unique de prestations pour la réalisation de dallages industriels. Diladal offre une fonction de dilatation stable et un coffrage de rive en un seul système. Diladal accroît les prestations de construction et contribue à une transmission de charges contrôlée entre les éléments de dallage, particulièrement à long terme.

### Avantages de Diladal

- La finition des bords de béton est stable et soignée
- Les goujons en équerre allongent la durée de vie du dallage
- La transmission de charges est très élevée grâce à une conception technique unique
- Une répartition parfaite des charges sur les deux éléments de dallage évite les désaffleurements
- La conception légère permet un placement très facile
- Des éléments spéciaux ne sont pas nécessaires pour les jonctions en angle
- Des supports magnétiques réutilisables pour un placement rapide peuvent être fournis
- Les deux parties de dallage peuvent être bétonnées en une ou deux phases ce qui rend l'exécution plus flexible



- 1 Profil Diladal en acier
- 2 Doguet d'ancrage
- 3 Goujon en équerre
- 4 Fourreau de dilatation bilatéral
- 5 Armature longitudinale
- 6 Boulon fusible



**La conception unique des goujons en équerre** prévient le désaffleurement des éléments de dallage adjacents et donne une répartition parfaite des efforts. La fissuration par fatigue des éléments de dallage est considérablement réduite. Diladal est la solution parfaite pour une exécution responsable de la construction de dallages industriels.

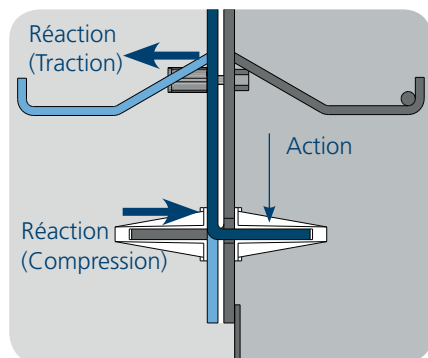
### Caractéristiques techniques Diladal

- Qualité de l'acier : S235JR de 5 ou 6 mm d'épaisseur
- Approprié pour des dalles de 140 à 400 mm
- Longueur standard : 2.980 mm et disponible en différentes hauteurs
- Système de joints de dilatation continu avec goujons en équerre ponctuels
- Transmission de charges dans le dallage très élevée et contrôlée.
- Fonctionnement très stable grâce à une construction unique et robuste
- Dilatation en direction de la longueur et de la largeur du joint
- Des éléments d'angles préfabriqués peuvent être livrés pour une efficacité de montage plus grande (mais ne sont pas indispensables)

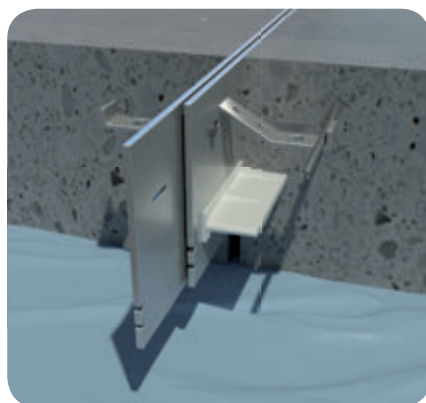
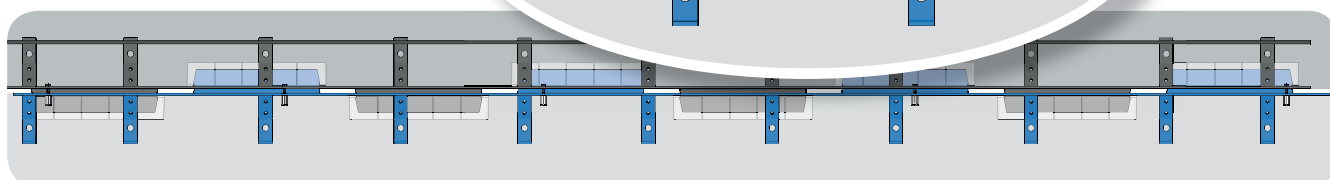
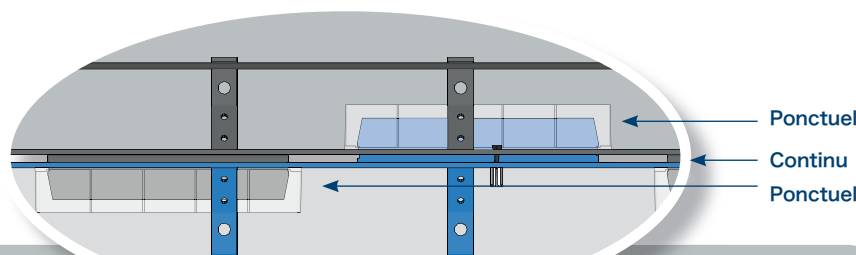
# Diladal Un principe de fonctionnement unique

## Diladal combine des prestations apparemment contradictoires en une solution de construction unique

PLAKA®  
PATENTED



Le fonctionnement du système Diladal est unique en son genre en raison des actions spécifiques des composants du système. Le transfert continu dans le joint de dilatation combiné avec les goujons ponctuels dans le béton permettent une reprise contrôlée des efforts tranchants. Diladal est une solution brevetée.



Le profil de dilatation Diladal a pour but de permettre la dilatation et le retrait du béton et assure aussi une transmission des efforts tranchants des deux éléments de dallage. Diladal offre un joint de construction qui donne une finition de dallage droite et élégante.

### Fonctionnement unique des profils à goujons en forme d'équerre

Les profils à goujons en forme d'équerre constituent une exclusivité du système Diladal. Ils permettent des prestations fortement accrues au niveau du transfert des charges entre parties de dalles.

Dans le joint ouvert se trouvent les goujons appartenant alternativement à l'une ou à l'autre des parties de la dalle adjacentes et possèdent donc une continuité favorisant une transmission de charges plus élevée. Par contre, dans le béton, les goujons sont isolés. Entre les goujons, la hauteur totale de la dalle contribue à sa résistance. Ceci donne une plus grande surface au cône de rupture et élève le transfert de charges ainsi que la transmission de l'effort tranchant.

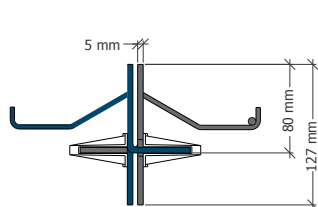
Un moment fléchissant peut être transmis aux profils à goujons en équerre Diladal par un couple traction-compression. Ceci diminue l'effet créé par le soulèvement des bords de la dalle au niveau du joint. Les tensions dans le béton sont réduites et la résistance à la fatigue est améliorée.



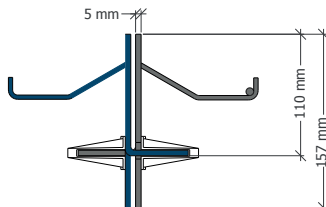
# Diladal Types et modèles disponibles

## Types

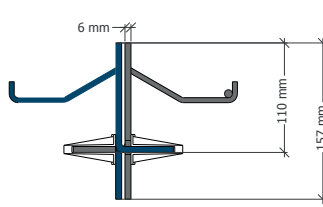
**Diladal 080-5**



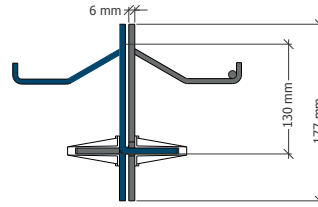
**Diladal 110-5**



**Diladal 110-6**



**Diladal 130-6**



3 différentes hauteurs :  
DILAI080  
DILAI110  
DILAI130

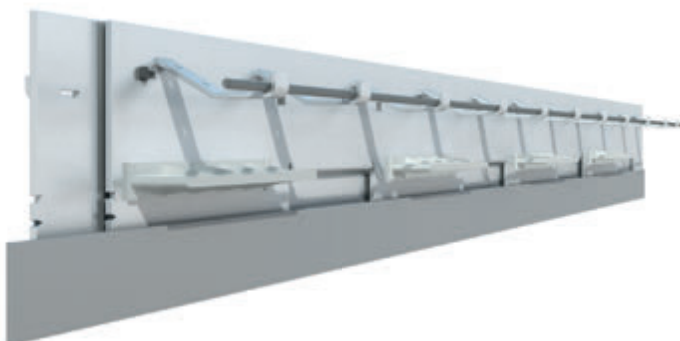
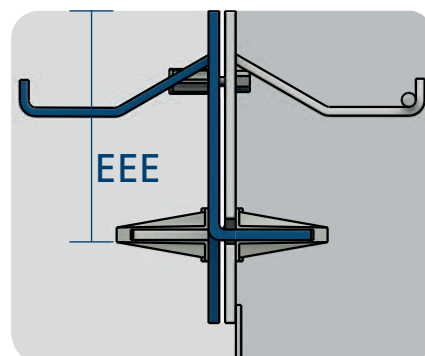
Dépend de la hauteur de l'élément :  
Profil à 8 goujons de 280 x 50 x 5 mm  
Profil à 8 goujons de 280 x 50 x 6 mm



Faites attention lors de la commande : DILAIEEE  
où EEE = distance en mm  
entre la face supérieure de  
la dalle et le goujon plat

## Spécifications des modèles disponibles

Code de commande	Épaisseur de l'élément (mm)	Hauteur de l'élément (mm)	Épaisseur de dalle minimum et maximum (mm)	
DILAI080 – 5	2 x 5	127	140	200
DILAI110 – 5	2 x 5	157	190	240
DILAI110 – 6	2 x 6	157	190	240
DILAI130 – 6	2 x 6	177	250	400



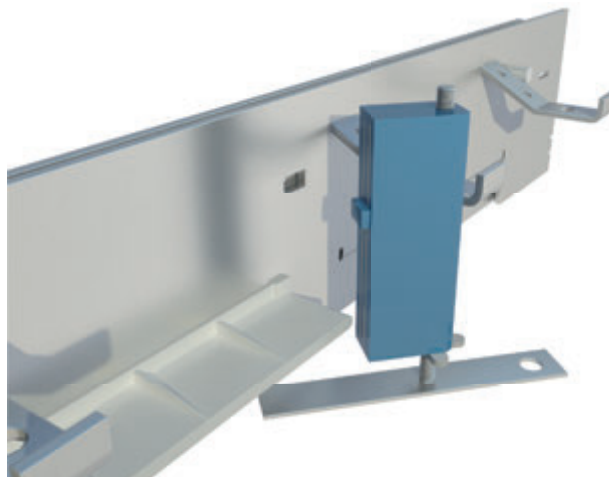
Afin d'en faciliter la mise en oeuvre, les éléments Diladal peuvent être pourvus d'une plaque soudée. La bande en métal peut être fixée en usine ou sur le chantier. Cette bande est utilisée pour adapter l'élément Diladal à la hauteur du dallage.

Une cornière en matériau composite (60 x 60 ou 80 x 80 mm) peut être installée pour éviter que le béton ne glisse sous l'élément Diladal pendant le coulage. Placez ce profilé du côté du béton de première phase. Attention : un recouvrement de 20 mm de l'élément Diladal est nécessaire.

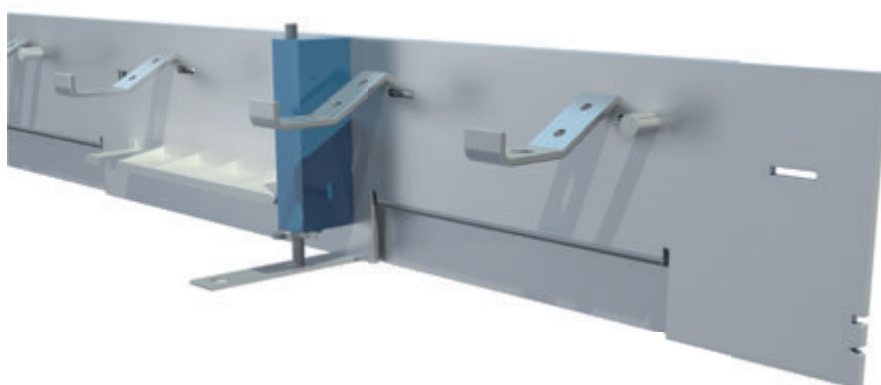
# Diladal Accessoires de montage



Différentes hauteurs sont disponibles pour les éléments Diladal. Le choix de l'élément se fait bien sûr selon la hauteur du dallage, de telle façon que le goujon plat se trouve approximativement à mi-hauteur.



Le placement et le montage des éléments Diladal sont très simples et ne demandent que peu d'accessoires et d'opérations sur le chantier. Il peut ainsi être fait usage, lors du placement, de pieds magnétiques réglables en hauteur qui sont vendus séparément.



Les éléments Diladal peuvent être maintenus de manière pratique en position verticale et au bon niveau en utilisant les pieds de réglage magnétiques. Les aimants peuvent facilement être retirés après le placement et peuvent être réutilisés.

Pour le pré-réglage de l'aimant sur la tige filetée, le haut de l'aimant correspond à la hauteur de la dalle de plancher.

2 ou 3 supports magnétiques par Diladal sont placés sur le sol. L'élément Diladal est posé verticalement et environ à la bonne hauteur. Un réglage au bon niveau peut être obtenu par la suite en tournant l'écrou papillon situé sous le support magnétique.



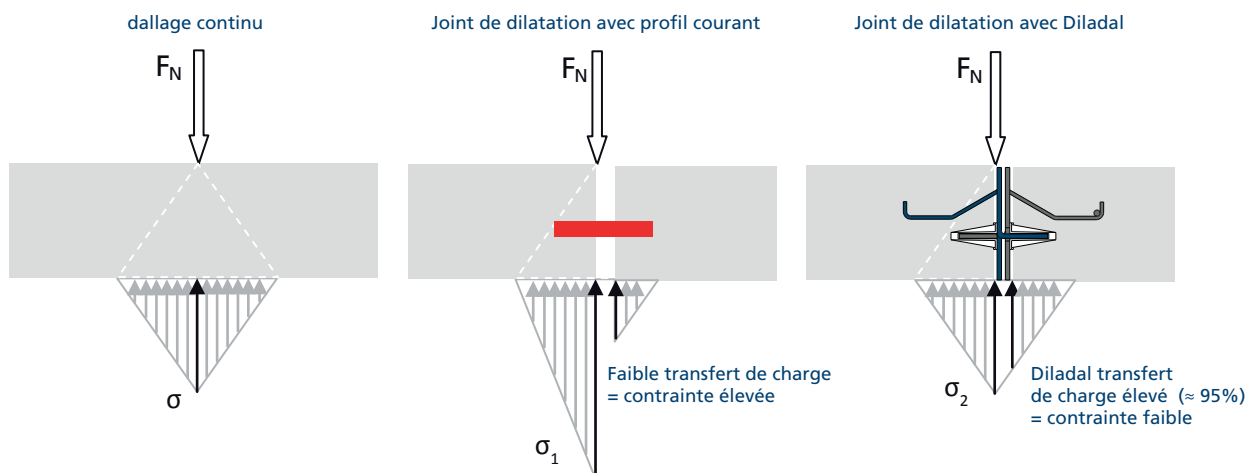
**Remarque : Les pieds dont il est question ci-dessus assurent un réglage fin en hauteur du Diladal, mais n'assurent pas la stabilité au moment du bétonnage.**

Une fois réglé, l'élément Dildadal se fixe de façon traditionnelle.



# Diladal Résultats des tests du facteur de transfert de charges

Le transfert de charges plus élevé du système Diladal entraîne une contrainte plus faible dans le béton.



Quand le transfert de charge atteint 100 %, le tassement vertical de la partie chargée d'un côté du joint entraîne un même tassement de la partie non chargée de l'autre côté du joint. La dalle est alors comparable à une dalle continue sans joint.

Les prestations de Diladal avec des charges extrêmes ont été établies. Des études scientifiques menées par l'Université Catholique de Louvain (UCL) forment la base des résultats de tests du système de joints de dilatation Diladal.

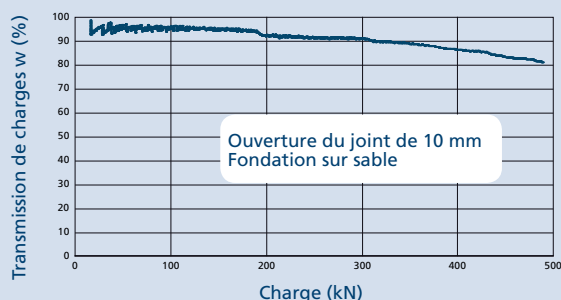


$$W = \frac{2 \cdot U_p}{U_a + U_p} \text{ exprimé en \%}$$

$U_a$  = déplacement vertical de la dalle chargée

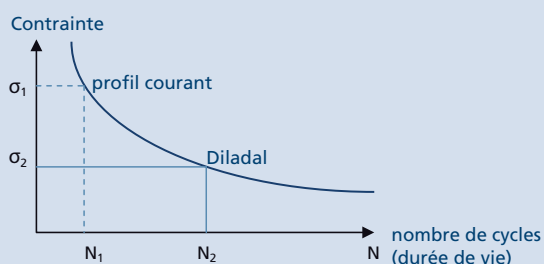
$U_p$  = déplacement vertical de la dalle non chargée

$W$  = le coefficient de transfert de charges



Les tests ont été effectués par le laboratoire de l'UCL. Sur la base des tests de laboratoire il a été établi que le système de joints de dilatation Diladal atteint un facteur de transmission de très grandes charges : **jusqu'à 15 tonnes,  $W$  est plus grand que 95%** **jusqu'à 50 tonnes, le  $W$  reste toujours à 80%** (sur une dalle de plancher de 150 mm)

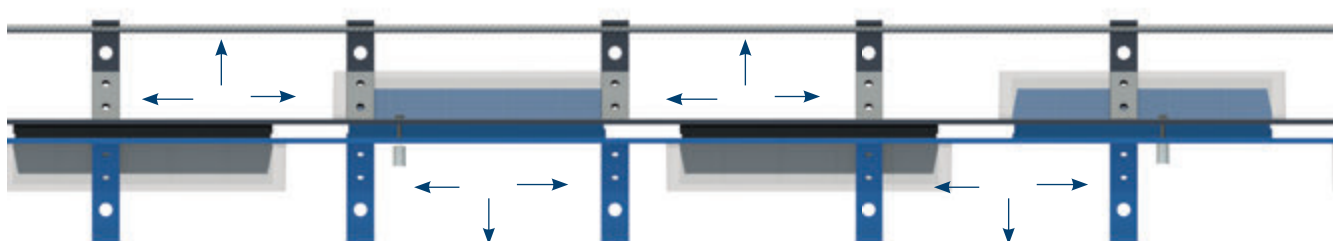
Ceci peut être comparé à un joint normal avec des goujons ronds dont le coefficient de transfert varie de 40 à 70 % au mieux.



Une contrainte plus faible dans le béton entraîne une plus longue durée de vie du dallage. Le transfert de charges plus élevée du système Diladal réduit le risque de fissure par fatigue.

# Diladal Résultats des tests de reprise d'effort tranchant

Les goudjons ponctuels, une fois coulés dans le béton, offrent un transfert de charge optimal entre les deux côtés du profilé ce qui allonge considérablement la durée de vie des dallages.



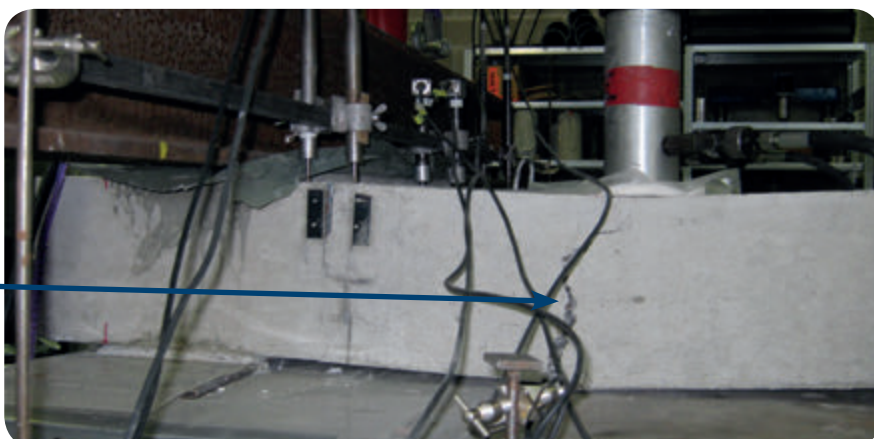
D'autres tests ont été effectués dans le laboratoire de la KUL (Katholieke Universiteit Leuven) pour pouvoir comparer la transmission de l'effort tranchant du système de joints de dilatation Diladal avec celle d'un joint courant traversé par des goudjons plats traditionnels placés tous les 60 cm.

Les résultats démontrent que Diladal peut supporter un effort tranchant de **20 à 40%** plus élevé que d'autres solutions comparables en fonction de l'ouverture du joint.

Les tests ont été effectués par le laboratoire Reijntjens de la KUL. La dalle équipée du Diladal était placée sur des supports et ne reposait pas directement sur le sol.

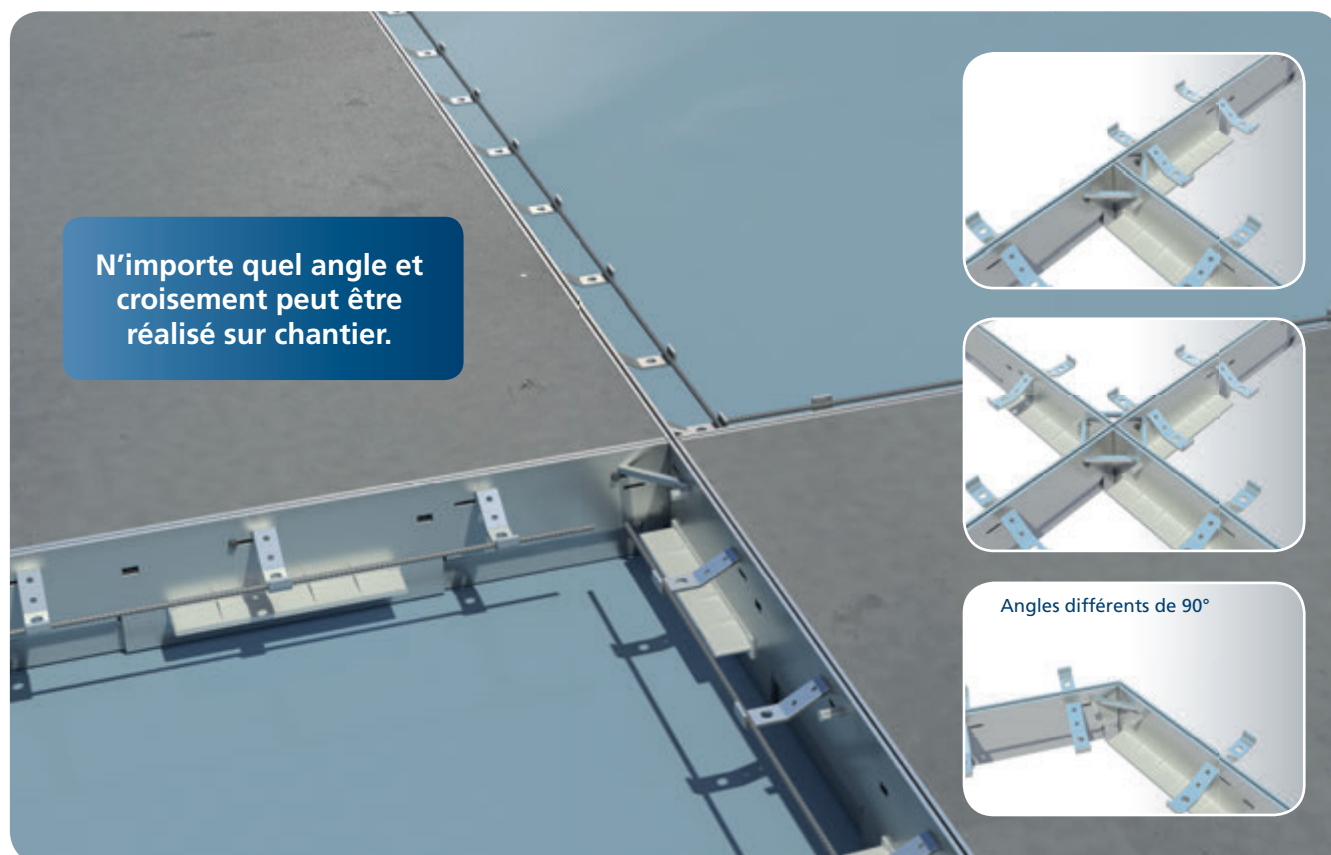


Les études scientifiques ont démontré les prestations uniques du système Diladal en comparaison avec d'autres solutions de joints de dilatation sur le marché. Diladal se distingue d'autres solutions non seulement au niveau de la transmission de charges mais aussi sur le plan de la transmission d'efforts tranchants. Certains essais ont montré une rupture de dalle en dehors de la zone du joint!



# Diladal Jonctions en angle et croisements

Les angles et croisements peuvent très facilement être réalisés avec Diladal sur le chantier. Pour réaliser les angles, les éléments Diladal sont placés normalement après découpe du recouvrement. Le montage d'une connexion en « T » ou « X » ne nécessite pas de pièce spéciale. Les zones de chevauchement des éléments peuvent être sciées et les pièces peuvent être juxtaposées. Les connexions doivent cependant être consolidées en soudant des petites barres pour renforcer les coins.



Visitez notre site internet **PLAKAGROUP.COM**

## Heures d'ouverture pour venir chercher des marchandises

Du lundi au jeudi : 8h00 – 12h00 et 12h30 – 16h00

Vendredi : 8h00 – 11h30

**PLAKA** BELGIUM  
**BRUSSELS**

[info@plakagroup.be](mailto:info@plakagroup.be)

Plakabeton SA Industrielaan 2 - B-1740 Ternat

T : 02 582 29 45 F : 02 582 19 62



**PLAKA®** BELGIUM  
BUILDING SITE SOLUTIONS

DILADAL BE-FR1210 © Plaka Group • Nederlandstalige versie op aanvraag • English version on request.

Les informations et photos présentées dans cette brochure sont fournies à titre indicatif et n'engagent en rien la responsabilité de Plaka Group. Les produits peuvent être modifiés sans aucune forme de préavis. Toute reproduction totale ou partielle sans autorisation écrite préalable est strictement interdite.